

DOCKET NO.: 250813US2



sfw

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF:

Yutaka OTA

SERIAL NO: 10/807,374

GROUP: 2191

FILED: March 24, 2004

EXAMINER:

FOR: COMPILER, METHOD OF COMPILING AND PROGRAM DEVELOPMENT
TOOL

LETTER

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a Japanese Office Action (with English translation) for the
Examiner's consideration.

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Joseph Scafetta Jr.

Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

Joseph Scafetta, Jr.
Registration No. 26,803

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 03/06)

Reference number: ACB02Z003

Dispatch number: 229690

Mailing date: May 15, 2007



Notification of Reasons for Refusal

Patent Application No.: 2003-085848

Drafting Date: May 10, 2007

Examiner: KUBO Mitsuhiro 9189 5B00

Representative/Applicant: MIYOSHI Hidekazu (and 6 others)

Provisions Applied: Patent Law, Note for Section 29, and Section 36

This patent application shall be rejected for the reasons listed below. The applicant may file any arguments within 60 days from the mailing date if the applicant has any argument against the reasons.

REASON

Reason 4: Since the invention in the claims listed below of this application is not satisfying of the requirement under the Note for Section 29(1) of the Patent Law on the points mentioned below, it should not be granted a patent.

Note

(1) When referring to 2.1(1) and 2.2.1 and 2.2.3(1) of Section VII Chapter 1 of the Examination Criteria (Invention related to computer software) (In particular, note that a passage "In the case

of being not described in the claim" of said 2.2.3(1) is not overlooked.), it is understood to have to describe the claim by the information processing's with software using hardware resources as achieved specifically for saying that it is an invention using the law of nature.

(2) Furthermore, the purport that "Mental activity by human" is not an invention using the law of nature is described in (note) (1) (a) in the latter half of 2.2.2(3) of Section VII Chapter 1 of the Examination Criteria. Moreover, when referring to 1.1 of Section II Chapter 1 of the Examination Criteria (A pattern though does not correspond to "Invention") cited in a same place, there is a description "When determined for invention claimed not to use the law of nature as a whole although there is a part where the law of nature is used, the invention does not use the law of nature" in the 1.1(4). Therefore, even if the hardware resources are partially described in the claim, since the law of nature is not used as a whole when "Mental activity by human" is described in the same claim, the claim does not use the law of nature.

(3) When discussing it from the viewpoint of the above-mentioned (1) and (2), the description of the following claims is not a description of the invention using the law of nature.

(3-1) In claim 1, there is a description that a "compiler" comprises a "syntactic analysis unit", a "code generation unit", and a "code optimization unit". The "compiler" is software if based on common art. Therefore, according to the description of claim 1, since the "syntactic analysis unit", the "code generation unit", and the "code optimization unit" described in claim 1 are parts of the software of the compiler, the "syntactic analysis unit", the "code generation unit", and the "code optimization unit" are also the software (fragmentary software) respectively, and are not

"hardware resources". Therefore, since the description of claim 1 is not described to be achieved specifically by the information processing's with the software using the hardware resources, in view of the viewpoint of the above-mentioned (1), no description of the invention using the law of nature. In addition, since it is described that "'program' cannot comprise the function means" in (explanation) of (example 2) in 1.1.3(1) of Section VII Chapter 1 of the Examination Criteria (Invention related to computer software), note that the insistence that the "syntactic analysis unit", the "code generation unit", and the "code optimization unit" that the compiler comprises in claim 1 are the "hardware resources" is not accepted. There is a similar deficiency in the description about claim 2 wherein claim 1 is cited. Also in claim 5 wherein having a similar description, there is a similar deficiency in the description.

(3-2) In claim 3, the discrimination whether or not the "syntactic analysis unit", the "code generation unit", and the "code optimization unit" are the "hardware resources" cannot be discriminated only by the describing claim 3. Even if it assumes that the "syntactic analysis unit", the "code generation unit", and the "code optimization unit" in claim 3 are the hardware resources, the relation of those hardware resources and the "compiler" in claim 3 is not described in claim 3 and then it is unclear. Therefore, the description of claim 3 is not described to be achieved specifically by the information processing's with the software using the hardware resources, and is not a description of the invention using the law of nature in view of the viewpoint of the above-mentioned (1). Also in claim 4 wherein claim 3 is cited, there is a similar deficiency in the description.

(3-3) Since the description that "the hardware defining of

the user definition instruction is input" in claim 5 is a description that cannot exclude the possibility of describing the mental activity that human is performing, the description of claim 5 is not a description of the invention using the law of nature in view of the viewpoint of the above-mentioned (2).

[Attention]

Refer to cases 2-1 to 2-5 in 3.2 of Section VII Chapter 1 of the Examination Criteria (Invention related to computer software) for the description style in the claim. (The good examples, the bad examples, and the descriptions to those examples are shown for every category of invention.)

(Above, reason 4)

拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2003-085848
起案日	平成19年 5月10日
特許庁審査官	久保 光宏 9189 5B00
特許出願人代理人	三好 秀和(外 6名) 様
適用条文	第29条柱書、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

理由1：この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 請求項1の「組込関数」という用語の定義が請求項1の中に記載されていないから不明であり、請求項1の記載は明確ではない(特許請求の範囲の記載は、権利範囲の境界線を画定するために記載するものであるが、現時点の請求項1の記載では、どのような条件を満たすものが請求項1の「組込関数」に該当するのか不明であるから、権利範囲の境界線を画定できない。この点に関し、審査基準第1部第1章(明細書及び特許請求の範囲の記載要件)の2.2.2(4)で引用されている東京高等裁判所の判例(平成13(行ケ)346)を参照すると、「なお、ことさらに、不明確あるいは不明りょうな用語を使用したり、特許請求の範囲で明らかにできるものを発明の詳細な説明に記載するにとどめたりして、請求項の記載内容をそれ自体で不明確なものにしてはならないことはいうまでもない」と記載されているように、特許法第36条第6項第2号の拒絶理由は、請求項を単独で読んだ場合に不明確にならないことを要請する拒絶理由であるから、請求項を単独で読んだ場合に明確に記載内容を把握できるように請求項の記載を補正することが要求されている点に注意して対処されたい)。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(2) 請求項1には、生成された機械語が組込関数の動作内容と一致するか否かを判断する旨の記載があるが、「機械語」と「動作内容」が「一致」とは如何なる意味であるのか、日本語として意味不明であり、請求項1の記載は明確ではない。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(3) 請求項1の「動作内容に応じた機械語」という記載の意味するところが

不明であり、請求項1の記載は明確ではない。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(4) 請求項1には「コンパイラ」が「記憶部」を有している旨の記載があるが、この記載の意味するところが不明である。技術常識に基づけば、「コンパイラ」とはソフトウェアそのものである。一方、「記憶部」とは、例えばDRAMやハードディスクのようなハードウェアである。したがって、請求項1の前記記載は、ソフトウェアがその構成要素の一部としてハードウェアを有しているという意味となり、技術常識に反する(審査基準第I部第1章(明細書及び特許請求の範囲の記載要件)の2.2.2.1(2)に言うところの「技術的な矛盾や欠陥」に該当する。また、審査基準第VII部第1章(コンピュータ・ソフトウェア関連発明)の1.1.3(1)の(例2)の(説明)の中の「「プログラム」そのものが機能手段を備えていることはあり得ず」と説明されているケースに該当する記載不備であると言うこともできる)。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(5) 請求項3には「コンパイラ」と「構文解析部」の関係が記載されておらず不明である。したがって、請求項3の記載は明確ではない。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(6) 請求項3の「コンパイラ」と「組込関数定義記憶部」の関係についても、上記(5)と同様。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(7) 請求項3の「コンパイラ」と「コード生成部」の関係についても、上記(5)と同様。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(8) 請求項3の「コンパイラ」と「コード最適化部」の関係についても、上記(5)と同様。同様の記載を有しているその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

(9) 請求項4の「コンパイラ」と「字句解析部」の関係についても、上記(5)と同様。

(10) 請求項5の「ユーザ定義のハードウェア」という記載の意味するところが不明であり、請求項5の記載は明確ではない。

(11) 請求項5の「ユーザ定義命令」という用語の定義が不明であり、請求項5の記載は明確ではない(用語の定義の必要性については、上記(1)で説明したことを参照されたい)。

(12) 請求項5の「ハードウェア定義」という用語の定義が不明であり、請求項5の記載は明確ではない(用語の定義の必要性については、上記(1)で説明したことを参照されたい)。

(13) 請求項5の「ユーザ定義命令のハードウェア定義」という記載の意味するところが不明であり、請求項5の記載は明確ではない。

(14) 請求項5の「デバッグするシミュレータ」という記載の意味するところ

が不明である。当該技術分野においては、デバッグを行うためのソフトウェアは「デバッガ」と呼ばれ、一方、「シミュレータ」とは、シミュレーションを行うためのソフトウェア（又はハードウェア）を意味する。したがって、請求項5の前記記載は技術常識に反し、意味するところが不明である（何故、デバッグを行うためのプログラムが「シミュレータ」であるなどと言えるのか不明であり、技術的に矛盾していると言わざるを得ない）。

（15）請求項5の「ユーザ定義命令」と「組込関数の動作内容に応じた機械語」の関係が不明であり、請求項5の記載は明確ではない（同じものを指しているのであれば用語を統一すべきであるし、別のものを指しているのであれば、両者の関係が明確になるように請求項を記載されたい）。（以上、理由1）

理由2：この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第1号に規定する要件を満たしていない。

記

（1）請求項1には「前記命令の組み合わせが組込関数及び該組込関数の動作内容を定義しているか否かを解析する構文解析部」という記載があるが、この記載は発明の詳細な説明の記載と対応が取れていない（発明の詳細な説明では、組込関数の宣言文であるか否かを判断し（図7のステップS01）、組込関数の宣言文であると判断されると、それに続く組込関数の動作内容の定義を解析して機械語に変換して記憶部（図8の231、232）に登録しており、請求項1の上述の記載の如き処理は行われていない）。同様の記載を有するその他の請求項についても、同様の記載不備がある。

（2）請求項5には「ユーザ定義命令のハードウェア定義」を「組込関数」の「定義」と、「組込関数の動作内容」の「定義」に変換する旨の記載があるが、この記載は発明の詳細な説明の記載との対応関係が不明である。

【注意】

明細書の中には、請求項の中の記載を形式的に反復して記載しているに過ぎない箇所が存在するが、そのような箇所との形式的な対応関係を説明するだけでは不十分であり、発明の実施の形態の中に記載されている具体的な構成と対応付けた説明をする必要があるから注意して対応されたい（審査基準第I部第1章（明細書及び特許請求の範囲の記載要件）の2.2.1（2）の「表現上の整合性にとらわれることなく、実質的な対応関係について審査する」という記載参照）。

（以上、理由2）

理由3：この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項第1号に規定する要件を満たしていない。

記

（1）明細書段落[0053]の「図11に示した命令動作定義は、図10に

おける関数定義F 1 1に変換され」という記載の意味するところが不明である。

「図1 1に示した命令動作定義」と記載されているが、図1 1の中のどれが「命令動作定義」であるのか不明である。また、前記「変換」の具体的な実現手法も不明である。

(2) 明細書段落[0 0 5 3]の「図1 2に示した命令動作定義は、図1 0における関数定義F 1 2に変換される」という記載における「変換」の具体的な実現手法が不明である。

(3) 請求項1には「組込関数定義記憶部」に「解析」された「動作内容の定義」を「記憶」する旨の記載があるが、この記載の具体的な実現手法が、当業者が実施できる程度に明確かつ十分に発明の詳細な説明において開示されていない

(図8の2 3 1、2 3 2や、図1 6の2 3 1 b、2 3 2 bのように機械語命令列を記憶することは実施可能な程度に開示されているが、その他の「動作内容の定義」の「記憶」とは、如何にして実施するのか不明である。審査基準第I部第1章(明細書及び特許請求の範囲の記載要件)の3.2.2.2(1)参照)。したがって、請求項1記載の発明は実施できない。同様の記載を有するその他の請求項に記載されている発明も、同様に実施できない。

(4) 請求項1には「動作内容に応じた機械語に最適化」する旨の記載があるが、この記載の具体的な実現手法が、当業者が実施できる程度に明確かつ十分に発明の詳細な説明において開示されていない(図8の2 2 1、2 2 2の中の「最適化結果」の欄や、図1 6の2 2 1 b、2 2 2 bの中の「最適化結果」の欄に記載されている“uci \$dst,\$reg,imm”という、ユーザが定義した対応する機械語命令に置換することは実施可能な程度に開示されているが、その他の「動作内容に応じた機械語に最適化」とは、如何にして実施するのか不明である。審査基準第I部第1章(明細書及び特許請求の範囲の記載要件)の3.2.2.2(1)参照)。したがって、請求項1記載の発明は実施できない。同様の記載を有するその他の請求項に記載されている発明も、同様に実施できない。

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が請求項1～5に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されたものでない。

【注意】

公知技術や周知技術を用いて実現可能であるという主張を行うのであれば、その公知技術や周知技術が開示されている文献(本件出願日前に頒布されたものに限る)を、証拠物件として提出するようにされたい(証拠の伴わない主張は採用できないので注意されたい)。(以上、理由3)

理由4: この出願の下記の請求項に係る発明は、下記の点で特許法第29条第1項柱書に規定する要件を満たしていないので、特許を受けることができない。

(1) 審査基準第VII部第1章(コンピュータ・ソフトウェア関連発明)の2.1(1)と2.2.1と2.2.3(1)を参照すると(特に、前記2.2.3(1)の「請求項に記載されていない場合には」という一節を見落とさないように注意されたい)、自然法則を利用した発明であると言えるためには、ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されているものであるように請求項が記載されている必要があることが判る。

(2) また、審査基準第VII部第1章2.2.2(3)の後半の(注)(1)(a)には「人間の精神活動」は自然法則を利用した発明ではない旨の記載があり、また、同所で引用する審査基準第II部第1章1.1(「発明」に該当しないものの類型)を参照すると、その1.1(4)には「自然法則を利用している部分があっても、請求項に係る発明が全体として自然法則を利用していないと判断されるときは、その発明は、自然法則を利用していないものとなる」という記載がある。したがって、請求項の中に部分的にハードウェア資源が記載されていても、同じ請求項の中に「人間の精神活動」が記載されている場合には、全体として自然法則が利用されていないから、その請求項は自然法則を利用していないことになる。

(3) 上記(1)、(2)の観点から検討すると、以下の請求項の記載は自然法則を利用した発明の記載ではない。

(3-1) 請求項1では、「コンパイラ」が「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」を備える旨の記載がある。技術常識に基づけば、「コンパイラ」とはソフトウェアそのものである。したがって、請求項1の記載によれば、請求項1の前記「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」というのはコンパイラというソフトウェアの一部であることになるから、「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」というのも、それぞれソフトウェア(断片的なソフトウェア)であり、「ハードウェア資源」ではない。したがって、請求項1の記載は、ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されているものであるように記載されていないから、上記(1)の観点から見て、自然法則を利用した発明の記載ではない。なお、審査基準第VII部第1章(コンピュータ・ソフトウェア関連発明)の1.1.3(1)の(例2)の(説明)には、「「プログラム」そのものが機能手段を備えていることはあり得ず」と記載されているから、請求項1においてコンパイラが備えている「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」が「ハードウェア資源」であるという主張は受け入れられないので、注意されたい。請求項1を引用する請求項2についても、同様の記載不備がある。同様の記載を有する請求項5にも、同様の記載不備がある。

(3-2) 請求項3では、「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」が「ハードウェア資源」であるのか否かは、請求項3の記載だけでは判別できない。請求項3の「構文解析部」、「コード生成部」、「コード最適化部」はハードウェア資源であると仮定しても、それらのハードウェア資源と請求項3の「コンパイラ」の関係が請求項3には記載されておらず不明であるから、請求

項3の記載は、ソフトウェアによる情報処理が、ハードウェア資源を用いて具体的に実現されているものであるように記載されておらず、上記(1)の観点から見て、自然法則を利用した発明の記載ではない。請求項3を引用する請求項4にも、同様の記載不備がある。

(3-3) 請求項5の「ユーザ定義命令のハードウェア定義を入力して」という記載は、人間が行っている精神活動を記載したものである可能性を排除できないような記載になっているから、上記(2)の観点から見ても、請求項5の記載は自然法則を利用した発明の記載ではない。

【注意】

請求項の記載様式については、審査基準第VII部第1章(コンピュータ・ソフトウェア関連発明)の3.2の事例2-1～2-5を参照されたい(発明のカテゴリごとに、良い事例と悪い事例と、それらの事例に対する解説が示されている)。

(以上、理由4)

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 I P C G 0 6 F 9 / 4 5
 DB名 C S D B (日本国特許庁)、
 J S T P l u s (J D r e a m 2)
- ・先行技術文献

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。

[問い合わせ先について]

この拒絶理由通知の内容に関する問い合わせ等のため、審査官に連絡を取る必要が生じた場合の連絡先は、以下の通り。

特許庁特許審査第四部情報処理

TEL. 03 (3581) 1101 内線3544